

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU  
PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU  
KABUPATEN BANGLI**



**Oleh:**

**NIMADE IKA SARININGSIH**

**NIM. P07134221078**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2025**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU  
PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU  
KABUPATEN BANGLI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh:**

**NI MADE IKA SARININGSIH**

**NIM. P07134221078**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2025**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## SKRIPSI

HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU  
PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU  
KABUPATEN BANGLI

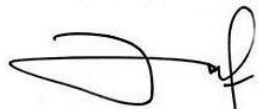
OLEH:

NI MADE IKA SARININGSIH

NIM. P07134221078

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si  
NIP. 196307031986031004

Pembimbing Pendamping



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D  
NIP. 198301192012122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Sri Dhayanaputri, S.KM., M.PH  
NIP. 197209011998032003

## SKRIPSI DENGAN JUDUL

HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU  
PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU  
KABUPATEN BANGLI

OLEH:

NI MADE IKA SARININGSIH


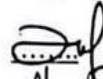

NIM. P07134221078

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI SKRIPSI

PADA HARI: JUMAT

TANGGAL: 09 MEI 2025

### TIM PENGUJI SKRIPSI:

1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed (Ketua) 
2. I Nyoman Purna, S.Pd.,M.Si (Anggota) 
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST,M. Biomed (Anggota2) 

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM.,M.PH

NIP. 197209011998032003

## **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Ika Sariningsih  
NIM : P07134221078  
Program studi : Sarjana Terapan  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2021/2022  
Alamat : Desa Songan, Kintamani, Bangli

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU KABUPATEN BANGLI adalah benar karya sendiri atau bukan hasil plagiat karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Taun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 12 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan



Ni Made Ika Sariningsih

P07134221078

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih sayang, dan kekuatan yang senantiasa menyertai langkah saya hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh kerendahan hati, saya persembahkan karya ini kepada diri saya sendiri, sebagai bukti dari kerja keras, ketekunan, dan perjuangan dalam menempuh pendidikan hingga tahap akhir ini. Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan tanpa henti yang menjadi sumber semangat dalam setiap langkah.*

*Saya juga mempersembahkan skripsi ini kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan motivasi, perhatian, dan dukungan moral selama proses ini berlangsung. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada dosen pembimbing serta seluruh dosen yang telah membagikan ilmu, bimbingan, dan arahan selama masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.*

*Kepada sahabat-sahabat terbaik yang selalu ada dalam suka dan duka, serta kepada teman-teman seperjuangan yang turut menemani perjalanan panjang ini, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.*

## RIWAYAT PENULIS



Penulis Ni Made Ika Sariningsih lahir pada tanggal 22 juli 2002 di Desa Songan, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Penulis adalah anak ke dua dari empat bersaudara dari pasangan I Ketut Pasek Bali Adi dan Ni Wayan Luh Simpen. Penulis mulai mengenal dunia

pendidikan di TK Pra Widhya Dharma Songan pada 2008, dan lulus pada tahun 2009. pada tahun 2009-2015 penulis melanjutkan Pendidikan Dasar di SD Negeri 3 Songan, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Kintamani. Pada tahun 2018-2021, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Bangli. Pada Tahun 2021, Penulis diterima sebagai mahasiswa program studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kementrian Denpasar

# **The Relationship between Uric Acid Levels and Random Blood Glucose in the Elderly in Jehem Village, Tembuku District, Bangli Regency**

## **ABSTARCT**

Elderly individuals are a population group that is vulnerable to metabolic disorders, such as elevated uric acid levels and random blood glucose levels. The examination of uric acid and random blood glucose is important for the early detection of metabolic disease risks in the elderly. This study aims to determine the relationship between uric acid levels and random blood glucose levels in elderly individuals in Jehem Village, Tembuku Subdistrict, Bangli Regency. This research is an analytical observational study with a cross-sectional design involving 32 elderly participants selected using purposive sampling. Data were obtained through uric acid and random blood glucose examinations using a spectrophotometer and analyzed using the chi-square test. The results showed that 62.5% of respondents had uric acid levels categorized as normal based on age, and 75% had random blood glucose levels within the normal range. The chi-square analysis yielded a p-value of 0.935 with a significance level of 0.05, indicating no significant relationship between uric acid levels and random blood glucose levels in the elderly. Thus, the alternative hypothesis was rejected. In conclusion, there is no statistically significant relationship between uric acid levels and random blood glucose levels in elderly individuals in Jehem Village, Tembuku Subdistrict, Bangli Regency.

**Keywords:** Elderly, uric acid, random blood glucose

# HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU KABUPATEN BANGLI

## ABSTRAK

Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami gangguan metabolik, seperti peningkatan kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu. Pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu sangat penting untuk deteksi dini risiko penyakit metabolik pada lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Jehem, Kecamatan Tembuku, Kabupaten Bangli. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional yang melibatkan 32 lansia yang dipilih secara purposive sampling. Data diperoleh melalui pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu menggunakan alat spektrofotometer, kemudian dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil menunjukkan bahwa 62,5% responden memiliki kadar asam urat dalam kategori normal berdasarkan usia, sedangkan 75% responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang termasuk kategori normal. Analisis chi-square menghasilkan nilai p sebesar 0,935 dengan taraf signifikansi 0,05, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu pada lansia. Dengan demikian, hipotesis alternatif ditolak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan bermakna antara kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu pada lansia di desa jehem, kecamatan tembuku, kabupaten bangli..

**Kata Kunci:** Lansia, asam urat, glukosa darah sewaktu

# **RINGKASAN PENELITIAN HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DENGAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA JEHEM KECAMATAN TEMBUKU KABUPATEN BANGLI**

Oleh: Ni Made Ika Sariningsih

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami gangguan metabolik seperti peningkatan kadar asam urat dan gangguan regulasi glukosa darah. Penurunan fungsi organ dan sistem metabolik pada lansia dapat menyebabkan akumulasi asam urat dalam darah dan terganggunya keseimbangan kadar glukosa. Kadar asam urat yang tinggi (hiperurisemia) dapat memicu peradangan sendi, batu ginjal, hingga penyakit kardiovaskular, sedangkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol merupakan faktor risiko utama diabetes melitus.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar asam urat dengan glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Jehem, Kecamatan Tembuku, Kabupaten Bangli. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel berjumlah 32 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara pengisian *informed consent* dan pemeriksaan laboratorium menggunakan metode spektrofotometri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki kadar asam urat berdasarkan usia dalam kategori normal (62,5%) dan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan usia juga dalam kategori normal (75%). Hasil Uji *chi-square* menunjukkan nilai  $p=(0,935)$  ( $p > 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan tidak ada hubungan signifikan antara kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu pada lansia. Lansia disarankan menjaga pola makan, gaya hidup sehat, dan rutin memeriksa Kesehatan. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan jumlah sampel lebih besar dan faktor lain yang berpengaruh.

Dari hasil tersebut, disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dengan glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Jehem. Oleh karena itu, pemantauan rutin kadar asam urat dan

glukosa darah serta edukasi tentang pola makan sehat dan gaya hidup aktif tetap perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan gangguan metabolik di usia lanjut.

Daftar bacaan: 24 (2015-2023)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Kadar Asam Urat dengan Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia di Desa Jehem Kecamatan Tembuku, Kabupaten Bangli” tepat pada waktunya Penyusun Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan saran yang penulis terima dari berbagai pihak. Oleh sebab itu , kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan Kesehatan, semangat, dan petunjuk kepada penulis dari awal hingga Skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu
2. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Kp., Ns., S.Tr.Keb., M.Kes, selaku Direktur Poltekes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi
4. Bapak Heri Setiyo Bkti, S.ST., M.Biomed selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Sarjana Terapan yang memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap pembuatan Skripsi sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekes Kemenkes Denpasar.

5. Bapak I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan saran sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si.,M.Ked, Ph.D selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, dukungan, koreksi, dan saran sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang selalu mendukung, membantu, dan memberikan ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan.
8. Orang tua, kakak, adik, seluruh keluarga, teman-teman yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.
9. Semua pihak yang terlibat dalam membantu penyusunan Skripsi ini yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga dimasa yang akan datang menjadi lebih baik. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Denpasar, November 2024

Ni Made Ika Sariningsih

NIM. P07134221078

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vii
ABSTRAK... ..	viii
RINGKASAN PENELITIAN... ..	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Definisi Asam Urat... ..	7
B. Faktor - Faktor yang mempengaruhi kadar Asam Urat. ....	9

C. Pencegah Asam Urat.....	12
D. Definisi Glukosa Darah.....	13
E. Faktor – Faktor yang mempengaruhi Glukosa Darah.....	14
F. Gejala Glukosa Darah.....	15
G. Pencegahan Glukosa Darah.....	15
H. Hubungan Asam Urat dan Glukosa Darah .....	16
BAB III KERANGKA KONSEP .....	17
A. Kerangka Konsep .....	17
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN .....	21
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Alur Penelitian.....	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
D. Jenis Pengumpulan Data.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Pengelolaan dan Analisis Data.....	27
G. Etika Penelitian.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN... ..	30
A. Hasil .....	30
B. Pembahasan... ..	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN .....	50

## DAFTAR TABEL

1. Definisi Operasional. ....	21
2. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia.....	31
3. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin .....	32
4. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan makanan tinggi purin.....	32
5. Hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan usia .....	34
6. Hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin.....	35
7. Hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan makanan tinggi purin .....	36
8. Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu berdasarkan usia .....	37
9. Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin.....	38
10. Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu berdasarkan makanan tinggi purin	39

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar Kerangka Konsep.....	17
2. Variabel Penelitian .....	19
3. Gambar Alur Kerja Penelitian.....	21

## DAFTAR SINGKATAN

KEMENKES	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
PKK	: Pembina Kesejahteraan Keluarga
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
PTM	: Penyakit Tidak Menular

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat permohonan izin penelitian Kepala Desa Jehem.....	53
2. Surat Permohonan izin Penelitian di Kepala Desa Dinas Penanaman Modal	54
3. Surat permohonan izin penelitian Dinas Penanaman Modal.....	55
4. <i>Informed Consent</i> .....	56
5. Lembar Wawancara.....	59
6. Rekapitan hasil penelitian Kadar asam urat dan glukosa darah sewaktu .....	60
7. Hasil Uji SPSS.....	62
8. Dokumentasi Penelitian.....	63